平成17年9月14日（水）13:30～15:30
JACIC3階A・B会議室

平成17年度　機械設備電子納品検討WG(第1回)
議　事　次　第

１．　開会
２．　座長挨拶
３．　委員紹介　　参考資料1
４．　報告事項
　１）平成17年度　機械設備電子納品検討合同WG議事録の確認　　資料1-1
　２）平成17年度　第2回機械設備電子納品検討SWG議事録の確認　　資料1-2
　　参考資料2
　　参考資料3
５．　議事
　１）電子納品の実施に関するアンケート調査 機械設備工事編　　資料1-3
　２）電子納品要領（案）機械設備工事編の改訂概要　　資料1-4
　　資料1-5
　　- 土木設計業務等の電子納品要領（案）機械設備工事編（素案）　　資料1-6
　　- 工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編（素案）　　資料1-7
　　- 電子納品要領（案）機械設備工事編　施設機器コード（素案）　　資料1-8
　　- CAD製図基準（案）機械設備工事編（素案）　　資料1-9
　３）電子納品要領（案）機械設備工事編公開までのスケジュール　　資料1-10
　４）本年度実施スケジュール　　資料1-11
　５）その他

【配布資料】
資料1-1　平成17年度　機械設備電子納品検討合同WG議事録
資料1-2　平成17年度　第2回機械設備電子納品検討SWG議事録
資料1-3　電子納品の実施に関するアンケート調査 機械設備工事編
資料1-4　電子納品要領・基準（案）機械設備工事編の改訂概要
資料1-5　電子納品要領・基準（案）機械設備工事編の改訂一覧表
資料1-6　土木設計業務等の電子納品要領（案）機械設備工事編（素案）
資料1-7　工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編（素案）
資料1-8　電子納品要領（案）機械設備工事編　施設機器コード（素案）
資料1-9　CAD製図基準（案）機械設備工事編（素案）
資料1-10　電子納品要領（案）機械設備工事編公開までのスケジュール
資料1-11　電子納品要領（案）機械設備工事編に係わる実施スケジュール
参考資料1　機械設備電子納品検討WGメンバー表
参考資料2　電子納品要領（案）機械設備工事編　（素案）と他分野との目次構成比較表
参考資料3　工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編（素案）のフォルダ構成と他分野との比較

2005/9/14
第 1 回機械検討 WG
資料 1-1

打合わせ・協議議事録

第 1 回	追 番	－	1頁					
発 注 者 承 認 印	総括調査 職員	主任調査 職員	調査職員	担当者	受注者 検 印	管理技術者	担当者	担当者
発注者名					受注者名			
件 名	機械設備電子納品検討合同 WG					整理番号		
						日 時	平成 17 年 5 月 24 日	
出 席 者 (敬称略)	(出席) 山元座長、穂刈委員、中島係長（代理）、宮武委員、茂木委員、松岡委員、河川ポンプ協会 2 名、川口委員、内田委員、外山委員、土生川委員、大川戸委員 (欠席) 新田委員、川西委員、松本委員 (事務局)加本、垣内、石倉、速永、日比野、森田、山田、指宿					場 所	JACIC 3 階 AB 会議室	
						打合せ方式	WG形式	

議題：機械設備電子納品検討合同WG

＜WG 配布資料＞

資料 1　機械設備電子納品に関する検討経緯と今後の方針

資料 2　第 2 回電子成果高度利用検討小委員会資料（機械設備工事編該当箇所)

資料 3　電子納品要領（案）機械設備工事編の公開までのスケジュール

参考資料 1　平成 16 年度　第 3 回機械設備電子納品検討 WG 議事録

参考資料 2　平成 16 年度　第 2 回機械設備電子納品検討 SWG 議事録

＜検討経緯と今後の方針＞

本省委員は、資料 1 に従い、「機械設備電子納品に関する検討経緯と今後の方針」について説明を行った。質疑応答は、以下のとおり。

(1) 施設機器コードの取扱い

質問：施設機器コードの取扱いを変更するとのことだが、別冊とするのか。

回答：施設機器コードの取扱いは、別冊で分冊する方法と巻末に挿入して１冊とする方法がある。取扱いについては、今後、施設機器コードの利活用に関する検討を進める予定である。

質問：施設機器コードの利用については、各地方整備局や事務所の判断に任せるのか。

回答：施設機器コードの記入事項（範囲）は、各地方整備局や事務所だけでなく、現場担当者によっても異なることが予想される。施設機器コードについての対象範囲や利用方法について、統一的なルールを決める必要があることから、今後の検討課題である。

質問：機器コードは、標準機器コードと詳細機器コードにより構成されているが、詳細機器コードの記入に関する判断は、担当者が対象施設や施設機器の重要性で判断するのか。

回答：電子納品された情報を維持管理するうえで、どのように活用していくのかを明確にした後で、統一したルール化が必要となる。

質問：施設機器コードを必須ではなく、参考扱い(オプション)とした場合、担当者により入力項目が異なると、受注者にかかる負担が大きくなるのではないか。参考扱い(オプション)とした場合でも施設機器コードの規定は、工種別に検討して欲しい。

回答：参考扱い(オプション)とした場合においても最低限必要となる施設機器コードを整理し、対象とする範囲を明確化する予定である。また、受注者にかかる負担の状況を勘案したうえでの整理が必要である。

(2) 施設機器コードの利活用

質問：施設機器コードを維持管理において利活用するイメージはあるのか。

回答：維持管理において活用する予定である。施設機器コードを利用して管理することにより情報の共有化、迅速な対応などが可能になる。

質問：維持管理においては、誰が施設機器コードの管理を行うのか。

回答：基本は現場管理での活用となるが、地方整備局、事務所での総括的な管理を行うことが考えられる。

(3) 要領・基準の取扱い

質問：現在公開している要領・基準における規定が細かすぎるという現場の意見はあるのか。

回答：現在のところ、電子成果品を作成する受注者からは、そのような意見は聞いていない。国土交通省内では、最低限必要な情報として土木編と同様な内容で十分に管理できるとの意見があった。このような意見を踏まえ、現状の要領・基準に準拠した電子成果品を取扱う場合、施設機器コードを参考扱い(オプション)とするのが妥当ではないか。

質問：利活用を前提とするが、環境が整備されるまでは、参考扱い(オプション)とするということか。

回答：様々な利活用を考慮すると、全ての施設機器コードの情報を入力する必要がある。特に機械設備工事編では、維持管理段階の利活用に関する事項を再検討して、必要最低限の規定を設けることが必要である。しかし、利活用に関する検討が整理されていない状況においては、参考扱い(オプション)とすることが望ましい。すなわち、土木編と同等レベルの規定とし、確実に正しい電子成果品が納品されるようにすることが優先となる。

(4) 土木編の要領・基準との関係

質問：これまでの検討で、土木編との整合はとられているか。

回答：基本的な規定や管理項目などの整合はとっている。

意見

- 土木編との整合検討の際に、機械設備工事編での独自規定をどれだけ残す（取込む）かという検討が必要となる。
- 土木編では、電子納品・保管管理システムなどの環境が整備されており、土木編との整合を図ることで、これらのシステムなどの環境を軽微な改良により利用できる。

(5) その他：電子納品支援ツール

質問：機械設備工事編の電子納品支援ツールは、市販されているのか。

回答：現在、4～5 社から販売されている。施設機器コードを入力できるソフトもあり、入力の省力化が可能である。施設機器コードを入力できるソフトとなると土木編の 3 倍程度の価格となる。

(6) その他：維持管理 CALS

質問：維持管理 CALS では、どのような検討を行ったのか。

回答：平成 8 年度から中部地方整備局管内の木曽川下流河川事務所において維持管理 CALS を検討し、機器コードのデータベースシステムを開発した。現在、開発されたデータベースの利活用までは至っていない。

＜議事ならびに確認事項＞

議事ならびに確認事項は以下のとおり。

(1) 平成 17 年度 WG および SWG の活動方針

事務局は、資料 2 に従って、平成 17 年度の WG および SWG の活動方針の説明を行った。質疑応答は、以下のとおり。

質問：電子納品要領（案）と利活用は、別途の WG にて検討する必要があるのではないか。

回答：電子納品において、利活用の効率化は大きな目的でもある。また、機械設備工事編は土木編に比べ、維持管理における利活用の必要性が高いため整合を図りながら同時に進めていくことが望ましい。

質問：利活用に関しては、どのようなスケジュールで検討していくのか。また、本 WG とは別に新規 WG を設置することも検討しているのか。

回答：電子納品要領(案)と利活用の検討は、同時並行で進めていく必要があるため、現在のところ新たな WG の設置は考えていない。スケジュールについては、本 WG の実施作業を整理し、6 月の SWG 以降に具体的な検討体制等を示す。

質問：資料 2 P.7 の(2)電子成果品の利活用に関する検討とあるが、本 WG において検討していくのか。

回答：電子納品要領（案）の方針変更があったので、当面は電子納品要領(案)の改訂を優先していくこととなる。

質問：機械設備工事編の CAD 基準と土木編の CAD 基準の違いはなにか。

回答：ファイル形式、フォルダ構成などの大枠は、ほぼ同様だが、履歴管理に関する事項（レイヤ等）が追加されている。大きな違いは、施設機器コードを入力することである。

意見

- これまでの、機械設備 CALS や運用 CALS システム検討では、関係者が遠隔地においてデータを確認できる環境を検討し、効率化を目指しきた。

・ JACIC では、情報共有 WG を設置してデータベースの仕様検討も行っている。今後、仕様検討の他に、運用に関する検討も実施していく。
・ 事務所で必要となる最も重要な成果は、完成図書であるため、電子納品においても完成図書の納品は必須である。
・ 重要構造物は、40～50 年の長期にわたり情報が必要となる。必要な時に必要な情報を利活用できる必要がある。

結論

・ 利活用に関しては、今後の検討課題として引き続き検討する。
・ 資料 2 P.7 の(3)のタイトルは、「機械設備電子納品および電子納品データの利活用検討 WG の実施」に修正する。
・ 次回の SWG までに各地方整備局の電子納品要領(案)の運用状況を確認するための資料を作成する。
・ SXFVer3 でのコードの取扱に関しては、今後の検討課題として引き続き検討する。

(2) 電子納品要領(案)機械設備工事編 公開までのスケジュール

事務局は、資料 3 に従って、「電子納品要領(案)機械設備工事編の公開までのスケジュール」の説明を行った。質疑応答は、以下のとおり。

質問：機械設備工事編の電子納品チェックシステムの開発と試行運用は、どのように考えているのか。

回答：機械設備工事編の電子納品チェックシステムは、要領・基準が確定した後に開発を開始する。土木編と整合を図った電子納品要領（案）を対象とするのであれば、3 ヶ月程度で開発が完了する。既存の電子納品チェックシステムと同様に、受注者による試行運用は行わず、電子納品要領(案)の公開と同時に機械設備工事編の電子納品チェックシステムも公開する。

意見

・ 電子納品チェックシステムは、電子納品要領(案)が土木編と整合がとれているほど開発が容易となり、信頼性も高くなる。

＜その他＞

(1) 第 2 回電子成果高度利用検討小委員会資料(機械設備工事該当箇所)

事務局は、資料 2 に従って、「第 2 回電子成果高度利用検討小委員会資料」の説明を行った。質疑応答は、以下のとおり。

質問：ガイドラインの改訂スケジュールは、どのようになっているのか。

回答：10 月の電子納品要領(案)の公開後に改訂を行う予定である。

質問：土木編のガイドラインの状況は、どのようになっているのか。

回答：現在、6 月公開を目途に改訂作業を行っている。

(2) 今後の予定

次回 WG の開催日時は、事務局と本省にて調整を行う。決定次第(6 月 13 日の週に開催予定)、事務局より連絡する。

以　上

電子納品 機械設備工事編の実施に関するアンケート調査について

1．アンケート調査の概要

平成 16 年 10 月により実施している機械設備工事に関する電子納品全面運用にあたり、機械設備工事における電子納品の実態を把握し、運用上の課題を整理することにより、今後の「電子納品要領・基準（案）機械設備工事編」および「電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編」の改訂時に反映することを目的として、機械設備工事における電子納品に関するアンケート調査を実施した。アンケート調査の概要は、次のとおりである。

表 1　アンケート調査の概要

項　　目		概　　要
調査対象	発注者	国土交通省 地方整備局(北海道を含む) 9 ヶ所
	受注者	機械設備工事に関する各協会 4 団体 (調査票は、各協会を介して受注者に配布)
調査期間	発注者	平成 17 年 7 月 4 日～平成 17 年 7 月 20 日
	受注者	平成 17 年 7 月 5 日～平成 17 年 7 月 22 日
調査票の回収数	発注者	163 件
	受注者	24 件

2．アンケート調査の結果概要

アンケート調査結果の概要（項目）は、次のとおりである。

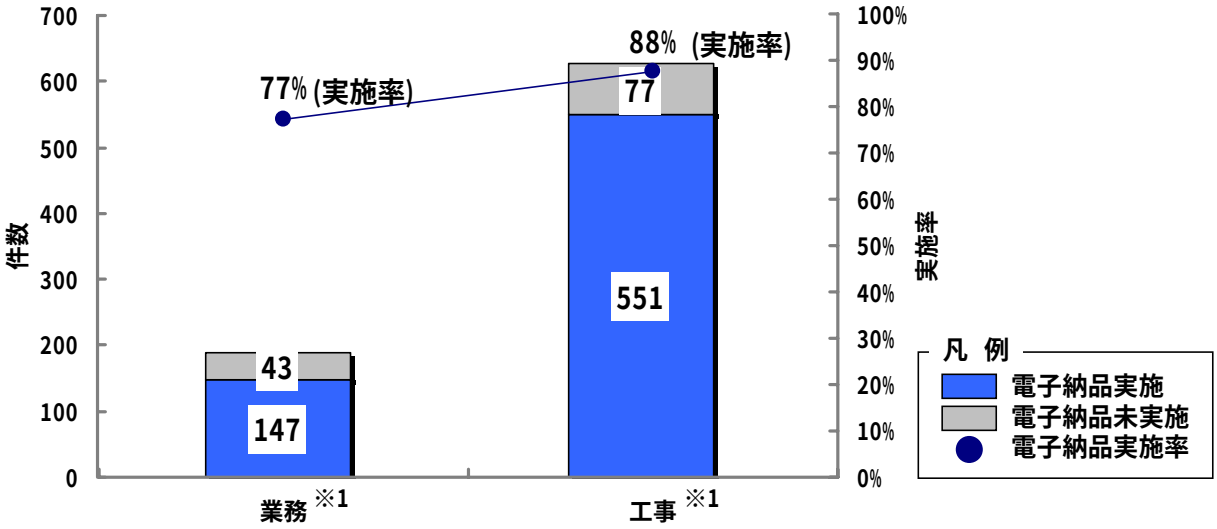
(1) 電子納品の実施状況
(2) 電子納品時における電子化状況
(3) 施設機器コードの対応状況
(4) フォルダ構成について
(5) 電子納品要領(案)機械設備工事編 全般について

(1)　電子納品の実施状況

電子納品の実施状況は、次のとおりであった。

1)　発注者を対象とした電子納品の実施状況

今回の発注者アンケートの対象は、国土交通省の直轄業務・工事のみを対象とした。

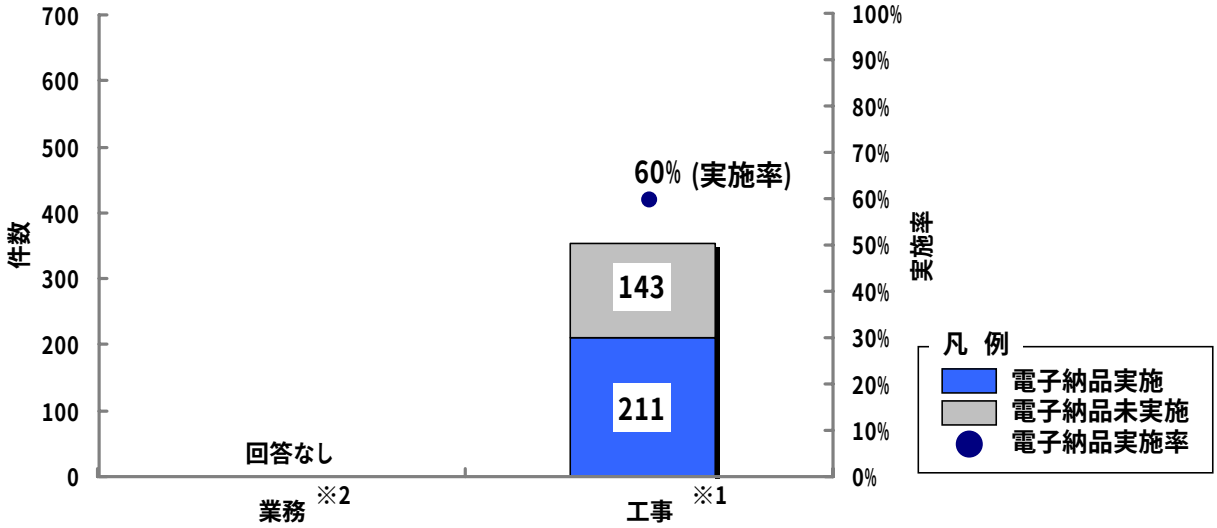


※1) 平成 16 年度の工事(機械設備工事)の実施件数は、628 件(新設工事 224 件、改修工事 404 件)：本省調べ

図 1　電子納品の実施状況（発注者）

2)　受注者を対象とした電子納品の実施状況

今回の受注者アンケートの対象は、国土交通省の直轄業務・工事だけでなく、地方自治体の工事を含む。



※2) 業務を受注した受注者からの回答は、0 件であった

図 2　電子納品の実施状況（受注者）

(2)　電子納品時における電子化状況

前項の「電子納品の実施状況」において、電子納品を実施している場合の電子化に関する状況は、次のとおりであった。

1)　発注者を対象としたアンケート調査の結果

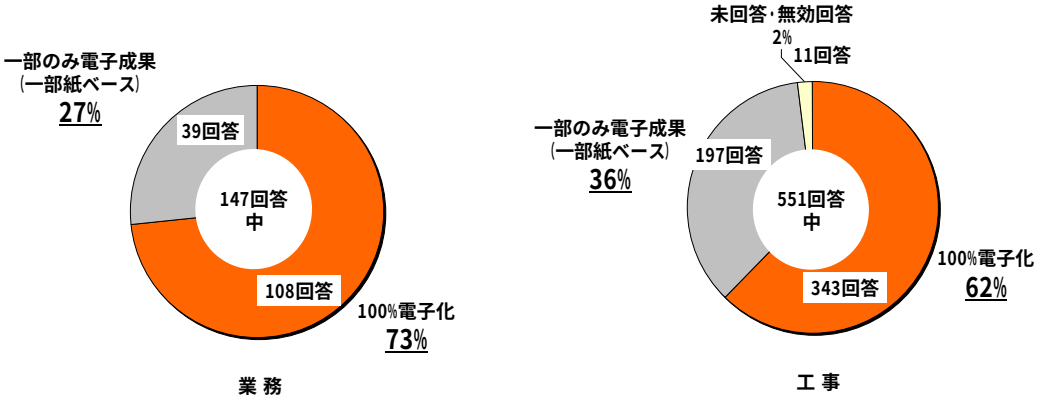


図 3　電子納品時における電子化状況（発注者）

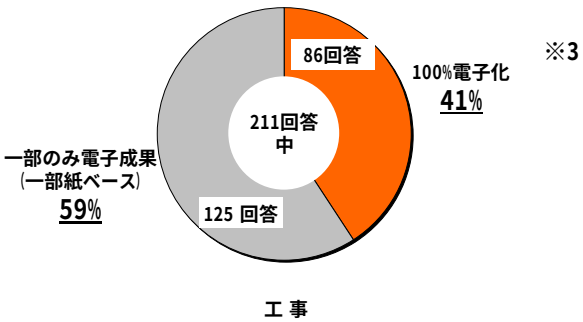
一部のみ電子成果で納品した主な理由は、次のとおりである。

- 発注図が紙であったため
- 取り扱い説明書等、電子化が困難な資料があったため
- 紙の電子化に労力がかかるため
- 機器の利用環境が整っていなかったため
- 検査において、紙を使用したため
- 電子データに比べて紙の方が利用しやすいため

2)　受注者を対象としたアンケート調査の結果※6※7

今回の受注者アンケートの対象は、国土交通省の直轄業務・工事だけでなく、地方自治体の工事を含む。

なお、業務を受注した受注者からの回答は、0 件であったため割愛した。



※3

※3) ここでの 100%電子化とは、「100%の完全な電子化」及び「100%の完全な電子化 ＋ 紙提出」を含む

図 4　電子納品時における電子化状況（受注者）

一部のみ電子成果で納品した主な理由は、次のとおりである。

- 発注者から、電子成果品とともに紙で納品するように指示があったため
- 検査において、紙を使用したため

(3)　施設機器コードの対応状況

施設機器コードの対応状況は、次のとおりであった。

1)　発注者を対象とした施設機器コードの対応状況

ここでの施設機器コードの対応状況の回答は、主に主に施設機器コードに対応した発注者からの意見である。

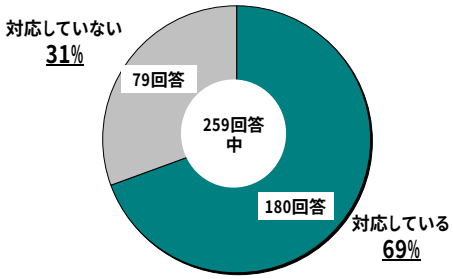


図 5　施設機器コードの対応状況（発注者）

施設機器コードに関する主な意見は、次のとおりである。

- 電子納品後の施設機器コードの利活用目的が明確となっていない
- 施設機器コードの付け方が分かりにくい
  →工事管理ファイル、実施仕様書管理ファイル、台帳管理ファイル等で 17 桁の施設コード、14 桁の機器コード(必須は 10 桁)を記入する必要がある
- 施設機器コードの作成に労力と時間がかかる
  →他分野には、施設機器コードの記入作業がない
- 要領（案）では施設コードの施設小分類を各事務所単位で決定するとあるが、施設機器コードが各事務所により異なってしまう

2)　受注者を対象とした施設機器コードの対応状況

ここでの施設機器コードの対応状況の回答は、主に主に施設機器コードに対応した受注者からの意見である。

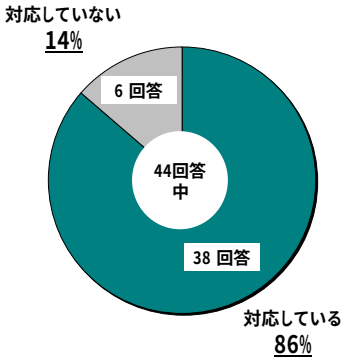


図 6　施設機器コードの対応状況（受注者）

施設機器コードに関する主な意見は、次のとおりである。

- 施設機器コードの必要性（利用方法）が分からない
- 施設機器コードの作成に労力と時間がかかる
- 施設機器コードに関する発注者の理解度が低い

(4) 工事完成図書に関するフォルダ構成

工事完成図書に関するフォルダ構成の主な意見は、次のとおりである。

- K_BOOK(完成図書フォルダ)に格納する PDF ファイルと K_DRAW(施工図フォルダ)に格納する CAD 図面(PDF)ファイルとの違いが分からない[受注者]
- K_BOOK フォルダと K_DRAW フォルダに格納するデータにおいて重複しているものが多い[受注者]
- 他分野（土木分野や電気通信設備分野）に比べフォルダ構成が複雑なため作成に労力と時間がかかる[受注者]

(5) 電子納品要領・基準(案)機械設備工事編 全般

電子納品要領・基準(案)機械設備工事編全般に関する主な意見は、次のとおりである。

- 機械設備工事編の独自項目が多いため、要領・基準（案）のボリュームが多くなり、理解するのが難しい[発注者、受注者]
- 機械設備工事編と土木編及び電気通信設備編との差異が多い[発注者]
- 発注者に比べて受注者の理解度が高い[発注者、受注者]
- 要領・基準（案）の存在を認知していない事務所があった[発注者]

3．機械設備工事編の電子納品における意見と要領・基準（案）の改訂事項

機械設備工事に関する電子納品は平成 16 年度から運用を開始したため、受発注者から運用上の意見（課題）が抽出された。これらの意見に対応するため電子納品要領・基準（案）の改訂を行う。具体的な改訂（対応）事項は次頁のとおりとする。

表 2　機械設備工事編の電子納品における意見（課題）と改訂（対応）事項(1/2)

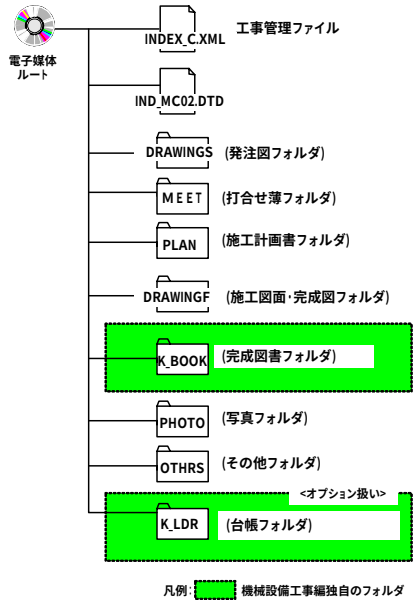
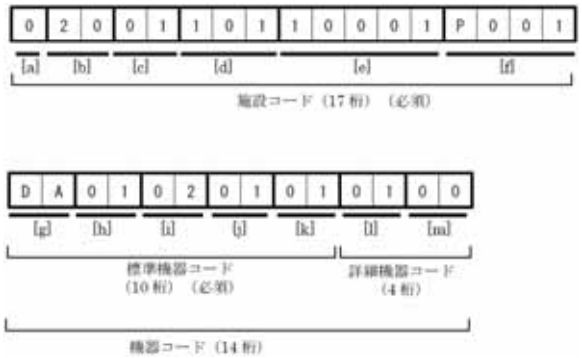
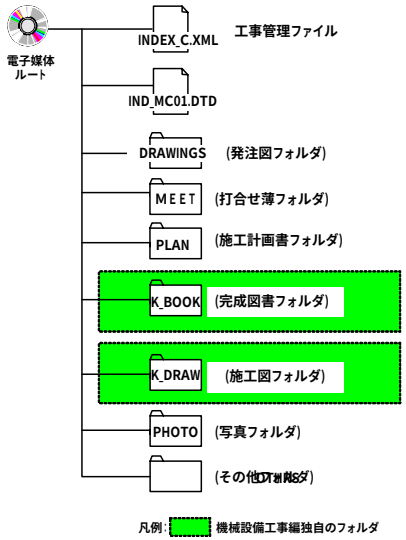
	意　　見	改訂（対応）事項
1	【対象要領・基準(案)：工事】 K_BOOK(完成図書フォルダ)と K_DRAW(施工図フォルダ)とで重複しているファイルが多い。 ＜解説＞ 重複しているファイルは、次のとおりである。 「実施仕様書ファイル」、「計算書・検討書・数量表ファイル」、「施工図面ファイル(K_BOOK では PDF 形式、K_DRAW では SXF(P21)形式)」、「機器図ファイル」、「品質・出来形・工程ファイル」、「取扱説明書・サービス体制ファイル」	【改訂要領・基準(案)：工事、CAD】 K_DRAW(施工図フォルダ)を削除し、土木編との整合を図るため、DRAWINGF(施工図・完成図フォルダ)を追加する。ただし、K_BOOK(完成図書フォルダ)は、そのまま残す。 →フォルダ構成の変更 
2	【対象要領・基準(案)：工事、CAD】 土木編、電機通信設備編では規定されていない、施設機器コード及び K_BOOK、K_DRAW フォルダを全ての工事で作成しており、労力と時間がかかる。 ＜解説＞ 工事管理ファイル、実施仕様書管理ファイル、台帳管理ファイル等で 17 桁の施設コード、14 桁(必須は 10 桁)の機器コードを記入する必要がある。  また、台帳フォルダ内の施設台帳、機器台帳には、施設関連情報、運転関連情報、機器の諸元項目等を記入する必要がある。	【改訂要領・基準(案)：工事、CAD】 K_LDR(台帳フォルダ)、施設機器コードの記入は、オプション扱いとする。 フォルダに関する詳細は、参考資料 3 を参照のこと。

表 2　機械設備工事編の電子納品における意見（課題）と改訂（対応）事項(2/2)

	意　　見		改訂（対応）事項
3	【対象要領・基準(案)：設計、工事、CAD】 機械設備工事編は、ボリュームが多い上に、土木編及び電気通信設備編との差異があるため、分かりにくい。 ＜解説＞ 機械設備工事編と土木編及び電気通信設備編とでは、目次構成、フォルダ構成に差異があり、機械設備工事編独自の規定が多い。  		【改訂要領・基準(案)：工事、CAD】 K_LDR(台帳フォルダ)をオプション扱いとすることに伴い、施設機器コードの入力に関する事項は、別冊扱いとする。 目次構成に関する詳細は、資料 1-5、資料 1-8 を参照のこと。 【改訂要領・基準(案)：設計、工事、CAD】 目次構成は、原則として土木編、電気通信設備編と同様とする。 目次構成に関する詳細は、参考資料 2 を参照のこと。

また、受発注者協議の結果により施設機器コードを入力（利用）する時は、発注者が労務費として計上した対価を受注者に別途支払うことにより対応する。

電子納品 機械設備工事編の実施に関するアンケート調査について

1．アンケート調査の概要

平成 16 年 10 月により実施している機械設備工事に関する電子納品全面運用にあたり、機械設備工事における電子納品の実態を把握し、運用上の課題を整理することにより、今後の「電子納品要領・基準（案）機械設備工事編」および「電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編」の改訂時に反映することを目的として、機械設備工事における電子納品に関するアンケート調査を実施した。アンケート調査の概要は、次のとおりである。

表 1　アンケート調査の概要

項　　目		概　　要
調査対象	発注者	国土交通省 地方整備局(北海道を含む) 9 ヶ所
	受注者	機械設備工事に関する各協会 4 団体 (調査票は、各協会を介して受注者に配布)
調査期間	発注者	平成 17 年 7 月 4 日～平成 17 年 7 月 20 日
	受注者	平成 17 年 7 月 5 日～平成 17 年 7 月 22 日
調査票の回収数	発注者	163 件
	受注者	24 件

2．アンケート調査の結果概要

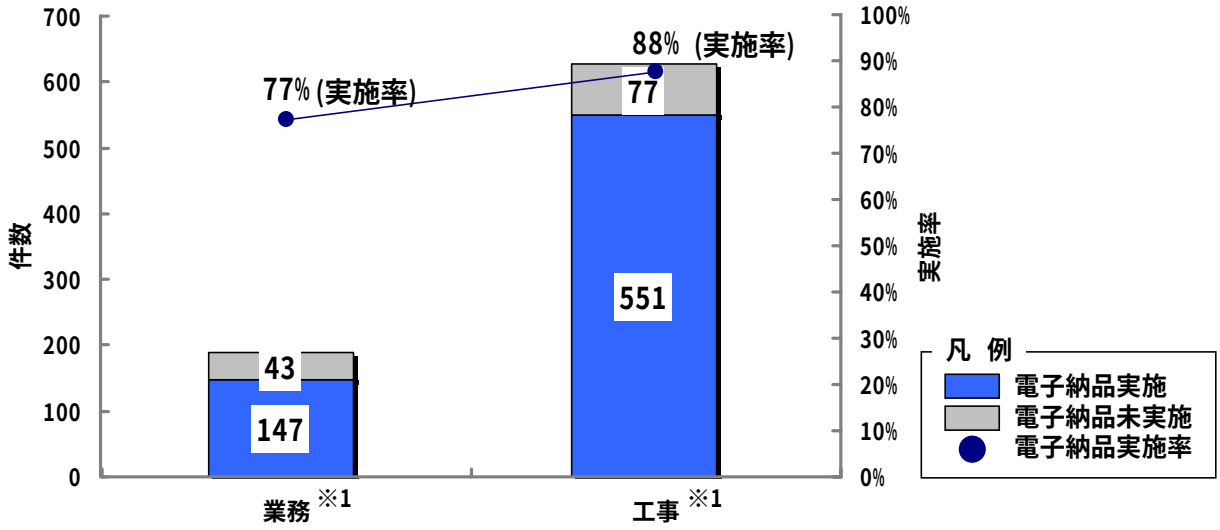
アンケート調査結果の概要（項目）は、次のとおりである。

なお、本資料では、発注者に関するアンケート調査結果を中心に整理しており、受注者に関するアンケート調査結果は、意見のみについて整理している。

(1) 電子納品の実施状況
(2) 電子納品時における電子化状況
(3) 施設機器コードの対応状況
(4) フォルダ構成について
(5) 電子納品要領(案)機械設備工事編 全般について

(1)　電子納品の実施状況

電子納品の実施状況は、次のとおりであった(国土交通省の直轄業務・工事のみを対象)。



※1) 平成 16 年度の工事(機械設備工事)の実施件数は、628 件(新設工事 224 件、改修工事 404 件)：本省調べ

図 1　電子納品の実施状況（発注者）

(2)　電子納品時における電子化状況

前項の「電子納品の実施状況」において、電子納品を実施している場合の電子化に関する状況は、次のとおりであった。

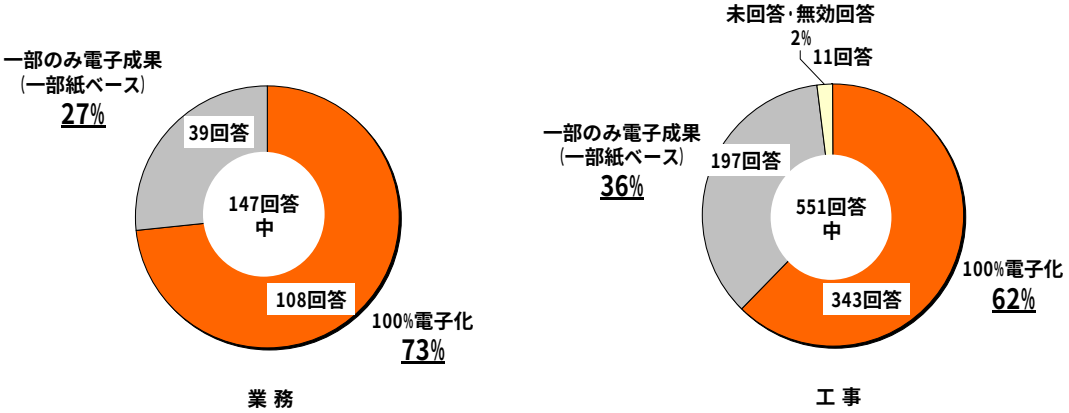


図 2　電子納品時における電子化状況（発注者）

1)　発注者からの主な意見

発注者からの意見で、一部のみ電子成果で納品した主な理由は、次のとおりである。
括弧内は、意見(自由記入)への回答があった件数を示している(全回答数 153 件)。

- 発注図が紙であったため　(22 件)
- 紙の電子化に労力がかかるため　(26 件)
- 機器の利用環境が整っていなかったため　(16 件)
- 電子データに比べて紙の方が利用しやすいため(検査等)　(42 件)
- その他　(47 件)

2)　受注者からの主な意見

受注者からの意見で、一部のみ電子成果で納品した主な理由は、次のとおりである。
括弧内は、意見(自由記入)への回答があった件数を示している(全回答数 26 件)。

- 発注者から、電子成果品とともに紙で納品するように指示があったため　(18 件)
- 検査において、紙を使用したため　(3 件)
- その他　(5 件)

(3)　施設機器コードの対応状況

施設機器コードの対応状況は、次のとおりであった。ここでの施設機器コードの対応状況の回答は、主に施設機器コードに対応した発注者からの意見である。

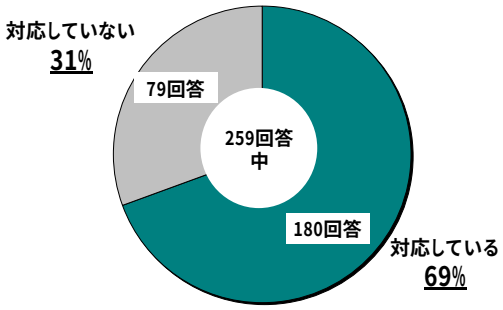


図 3　施設機器コードの対応状況（発注者）

1)　発注者からの主な意見

発注者からの施設機器コードに関する主な意見は、次のとおりである。
括弧内は、意見(自由記入)への回答があった件数を示している(全回答数 17 件)。

- 施設機器コードの付け方が分かりにくい　(5 件)
  →工事管理ファイル、実施仕様書管理ファイル、台帳管理ファイル等で 17 桁の施設コード、14 桁の機器コード(必須は 10 桁)を記入する必要がある
- 施設機器コードの作成に労力と時間がかかる　(2 件)
  →他分野には、施設機器コードの記入作業がない
- 電子納品後の施設機器コードの利活用目的が明確となっていない　(2 件)
- 要領（案）では施設コードの施設小分類を各事務所単位で決定するとあるが、施設機器コードが各事務所により異なってしまう　(4 件)
- その他　(4 件)

2)　発注者からの主な意見

受注者からの施設機器コードに関する主な意見は、次のとおりである。
括弧内は、意見(自由記入)への回答があった件数を示している(全回答数 15 件)。

- 施設機器コードの付け方が分かりにくい　(6 件)
- 施設機器コードの作成に労力と時間がかかる　(2 件)
- その他　(7 件)

(4)　工事完成図書に関するフォルダ構成

工事完成図書に関するフォルダ構成の主な意見は、次のとおりである。
括弧内は、意見(自由記入)への回答があった件数を示している(全回答数 8 件)。

- K_BOOK(完成図書フォルダ)に格納する PDF ファイルと K_DRAW(施工図フォルダ)に格納する CAD 図面(PDF)ファイルとの違いが分からない[受注者]　(3 件)
- K_BOOK フォルダと K_DRAW フォルダに格納するデータにおいて重複しているものが多い[受注者]　(4 件)
- 他分野（土木分野や電気通信設備分野）に比べフォルダ構成が複雑なため作成に労力と時間がかかる[受注者]　(1 件)

(5)　電子納品要領・基準(案)機械設備工事編 全般

電子納品要領・基準(案)機械設備工事編全般に関する主な意見は、次のとおりである。
括弧内は、意見(自由記入)への回答があった件数を示している(全回答数 63 件)。

- 機械設備工事編の独自項目が多いため、要領・基準（案）のボリュームが多くなり、理解するのが難しい[発注者、受注者]　(57 件)
- 機械設備工事編と土木編、電気通信設備編との差異が多い[発注者、受注者]　(6 件)

3．機械設備工事編の電子納品における意見と要領・基準（案）の改訂事項

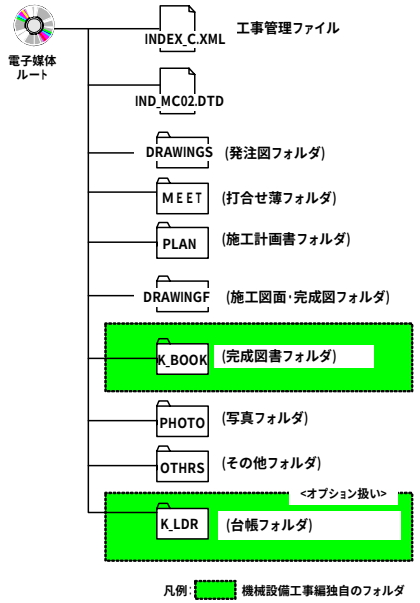
機械設備工事に関する電子納品は平成 16 年度から運用を開始したため、受発注者から運用上の意見（課題）が抽出された。これらの意見に対応するため電子納品要領・基準（案）の改訂を行う。

主な改訂（対応）事項は、次のとおりとする。

- 施工図フォルダ（K_DRAW）の不要なデータを削除し、施工図面・完成図フォルダ(DRAWINGF)に変更
- K_LDR(台帳フォルダ)、施設機器コードの記入は、任意(別冊)扱い

詳細については、次頁のとおりである。

表 2　機械設備工事編の電子納品における意見（課題）と改訂（対応）事項

	意　　見	改訂（対応）事項
1	【対象要領・基準(案)：工事】 K_BOOK(完成図書フォルダ)と K_DRAW(施工図フォルダ)とで重複しているファイルが多い。 ＜解説＞ 重複しているファイルは、次のとおりである。 「実施仕様書ファイル」、「計算書・検討書・数量表ファイル」、「施工図面ファイル(K_BOOK では PDF 形式、K_DRAW では SXF(P21)形式)」、「機器図ファイル」、「品質・出来形・工程ファイル」、「取扱説明書・サービス体制ファイル」	【改訂要領・基準(案)：工事、CAD】 施工図フォルダ（K_DRAW）の不要なデータを削除し、施工図面・完成図フォルダ(DRAWINGF)に変更した。また、完成図書フォルダ（K_BOOK）については、機械設備工事分野において必要な情報と判断し、現状通りとした。 →フォルダ構成の変更 
2	【対象要領・基準(案)：工事、CAD】 土木編、電機通信設備編では規定されていない、施設機器コード及びK_BOOK､K_DRAWフォルダを全ての工事で作成しており、労力と時間がかかる。 ＜解説＞ 工事管理ファイル、実施仕様書管理ファイル、台帳管理ファイル等で 17 桁の施設コード、14 桁(必須は 10 桁)の機器コードを記入する必要がある。 また、台帳フォルダ内の施設台帳、機器台帳には、施設関連情報、運転関連情報、機器の諸元項目等を記入する必要がある。	【改訂要領・基準(案)：工事、CAD】 K_LDR(台帳フォルダ)、施設機器コードの記入は、任意(別冊)扱いとする。 フォルダに関する詳細は、参考資料 3 を参照のこと。

平成17年度　機械電子納品要領(案)改訂までのスケジュール

実施予定項目	2005年 9月			10月			11月			備考
(1) 電子納品要領(案) 機械設備工事編の改訂素案作成										(設計・工事・CAD)
1)改訂素案作成	━									
2)SWG意見反映		━								
(2) パブリックコメント										
1)開始			●(21日)							9月21日
2)パブリックコメント実施			━	━						9月21日～10月5日（16日間）
3)パブリックコメント集計および要領(案)への反映				━						10月5日～10月11日
(3) 電子納品要領(案) 機械設備工事編の改訂案作成			▪▪▪▪	▪▪▪	━	▪▪▪▪				
(4) 電子納品要領(案) 機械設備工事編改訂案確認					● 合同WGにて確認					10月中旬合同WGにて確認
(5) 電子納品要領(案) 機械設備工事編の公開(予定)							★			11月初旬を予定
機械設備電子納品検討SWG	※(9/6)				※(10/中旬) 合同WG					
機械設備電子納品検討WG		※(9/14)			※(10/中旬) 合同WG					
電子成果高度利用検討小委員会						※(10/28)				

2005/9/14
(H17第1回機械WG) 資料1-11

平成17年度　機械電子納品要領(案)に係わるスケジュール

実施予定項目	2005年							2006年		
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 電子納品要領(案)に関する事項										
(1) 電子納品要領(案)の公開に関する準備										
(2) 実運用による課題対応										
(3) 運用ガイドライン(案)の改訂に関する検討										
(4) 要領(案)や運用ガイドライン(案)の公開						★要領・基準(案)			ガイドライン(案)★	
2. 機械設備工事チェックシステムの開発										
(1) システム設計										
(2) システム開発										
(3) マニュアル作成										
3. 電子成果品利活用に関する検討										
(1) 電子納品成果の実態調査										
(2) 電子成果品の利活用に関する検討										
(3) データ利活用の全体計画の作成										
機械設備電子納品検討SWG				※(9/6)		※(10/中旬) 合同WG				※
機械設備電子納品検討WG	※(6/14)			※(9/14)		※(10/中旬) 合同WG	※			
電子成果高度利用検討小委員会	※(5/31)					※(10/28)				